

TERRITOIRES ET DÉMARCHE COLLABORATIVE



LA RÉSERVE NUMÉRIQUE : UN VIVIER D'EXPERTISES

La « Réserve numérique », ingénierie conçue par la mission numérique de la Gendarmerie nationale (MNGN), entre dans une logique de coordination des projets et de mutualisation des besoins des différents services, centraux comme déconcentrés. Elle associe des réservistes « citoyens », détenant de fortes expertises numériques, à des réservistes « opérationnels », ancrés dans une pratique de terrain, pour participer à des projets ou à leur conduite. À ce titre, les réservistes numériques renforcent les gendarmes d'active pour développer des logiciels ou apporter un conseil. Ils contribuent également à la sécurisation juridique, économique, technique et patrimoniale des projets, aidant ainsi à leur mise en production, à leur déploiement et à leur maintenance évolutive. Des plans d'action pour des besoins régionaux permettent d'élaborer collaborativement des supports de sensibilisation aux cybermenaces, notamment à destination des entreprises, et d'apporter une assistance aux TPE/PME pour qu'elles puissent diagnostiquer leurs vulnérabilités et mettre en place des partenariats.

La réserve numérique, vivier expérimental, est un des leviers du plan stratégique « Gend20.24 » pour faciliter la transformation numérique de la Gendarmerie nationale, accroître sa résilience aux cyber-attaques et la sécurité des « nouvelles frontières numériques ».

La réserve numérique :

un réseau collaboratif d'experts au service de la transformation numérique de la gendarmerie

Questions à Florence Esselin, Alain Grandjean et David Toulotte

L

Les réservistes renforcent depuis plusieurs années la Gendarmerie nationale dans le cadre du développement d'outils logiciels et participent ponctuellement à ses réflexions stratégiques en matière de transformation numérique. Avec la création du réseau des réservistes opérationnels et citoyens « numériques », la Gendarmerie nationale expérimente l'emploi

d'un vivier commun, sur site comme à distance et en fonction des compétences pour des missions ponctuelles ou promettant de devenir récurrentes.

L'approche disruptive de la « réserve numérique », qui mêle statuts et grades pour une pluralité et une complémentarité de vues, a déjà apporté de beaux résultats. C'est la raison pour laquelle



FLORENCE ESSELIN

Conseiller expert en numérique et sécurité du numérique. Cabinet du Directeur général de la Gendarmerie nationale.



ALAIN GRANDJEAN

Lieutenant-Colonel de Gendarmerie. Division des opérations. Région de gendarmerie des Hauts-de-France.



DAVID TOULOTTE

David Toulotte Directeur de projets informatiques Arcelor Mittal. Capitaine de gendarmerie (Réserve opérationnelle).

la Revue de la Gendarmerie a souhaité éclairer cette nouvelle approche de la cybersécurité avec des acteurs qui reflètent cette diversité et cette convergence d'expertise.

Florence Esselin, pourriez-vous nous dessiner le périmètre de la réserve numérique et nous expliquer ce

qui la différence de la réserve cyber ?

La « réserve numérique » n'est pas une réserve de plus, c'est le nom d'un réseau qui s'appuie sur la « réserve opérationnelle » et la « réserve citoyenne de défense et de sécurité » (RCDS), définies par le code de la défense. Ce réseau a été initié en 2017 par la mission numérique de la Gendarmerie nationale (MNGN) en liaison avec le commandement des réserves gendarmerie ; il est composé de réservistes « opérationnels » et de réservistes « citoyens », partageant un même intérêt pour le numérique, ses impacts sur la société, ses atouts et ses faiblesses, et pour sa sécurité.

La « réserve cyber » est l'héritière de la « réserve de cyberdéfense » créée conjointement en 2012 par les armées et la gendarmerie ; elle regroupe des réservistes essentiellement intéressés par la cyberdéfense, la cybersécurité et la lutte contre la cybercriminalité. Notre réserve numérique embarque avec elle les réservistes cyber de la gendarmerie du fait d'une évidence : quelle transformation numérique peut-on prétendre mener sans cybersécurité ?

Florence Esselin, vous animez la « réserve numérique » depuis 2018. Pourquoi vous a-t-on confié cette mission ?

Quand, en juillet 2018, j'ai rejoint la MNGN au cabinet du directeur général de la Gendarmerie nationale, j'étais déjà membre

de ce réseau. J'étais lieutenant-colonel de la RCDS depuis 2012 et membre de la

(1) Article BEPA-Cyber, la Base d'estimation des potentiels d'attaques Cyber, Revue de la Gendarmerie Nationale N°248 4^e trimestre 2013.

réserve cyber. Le colonel Éric Freyssinet, chef de la MNGN, connaissait mon travail sur l'échelle de dangerosité des cybermenaces BEPA-Cyber¹ et mon

approche résolument collaborative de la cybersécurité. Dans mon précédent poste (haut fonctionnaire adjoint de défense et de sécurité, fonctionnaire de sécurité des systèmes d'information au cabinet du ministre de la Culture), j'avais créé le réseau des acteurs de la sécurité du numérique de la Culture, à l'appui d'une démarche inédite de co-construction d'une politique de sécurité des systèmes d'information adaptée à la diversité de ce secteur.

Ma modeste connaissance de la Gendarmerie nationale a été heureusement complétée par une vision partielle de l'évolution de ses systèmes d'information. Depuis 2006, j'avais commencé à accompagner la Gendarmerie nationale dans quelques projets, en tant qu'inspecteur à la DCSSI. Cela a duré plus de dix ans, dans un contexte de pleine transformation tant par la création de l'ANSSI que par le rattachement de la Gendarmerie au ministère de l'Intérieur en 2009.

Aussi étais-je ravie et honorée de rejoindre

l'institution pour contribuer à l'élaboration de sa stratégie de transformation numérique et de lutte contre les cybermenaces, en collaboration avec toutes les ressources pertinentes, parmi lesquelles la réserve numérique de la gendarmerie.

Dans quel esprit développez-vous la réserve numérique ?

Convaincue de l'importance du facteur humain dans la créativité comme dans la cybersécurité, c'est d'abord le lien avec chaque réserviste que j'ai cherché à renforcer, en m'appuyant en partie sur le travail d'animation des officiers d'active ou de réserve désignés comme « coordinateurs réserve cyber » en régions.

(2) La Gendarmerie nationale ne pouvant décemment pas convier ses réservistes à consommer de l'alcool, la grenadine est recommandée comme boisson issue de la transformation de la grenade, fruit mais aussi symbole de l'institution depuis 1795.

Chacun d'eux établit un plan d'action en fonction des effectifs et des profils des réservistes, pour des besoins régionaux et tisse des liens avec son groupe. Pour renforcer la cohésion nationale, j'ai notamment lancé les « rencontres grenadines² » - une réunion mensuelle

informelle en visio, pour « papoter » pendant une heure et demie autour d'un thème avec ceux qui sont disponibles en sortant du bureau : les idées fusent, les expériences sont échangées entre les régions, des contacts sont pris pour de nouveaux projets. C'est un forum où se retrouvent des experts juridiques,

des ingénieurs experts, des élèves ingénieurs, des élus locaux, des chefs d'entreprise, des professionnels de la communication, des anciens de l'arme de tous grades ainsi que des généraux en deuxième section, etc. Tous ont en commun leur attachement à la Gendarmerie nationale et la volonté de « Servir ».

Quel est l'apport des réservistes numériques à la transformation numérique de la gendarmerie ?

Depuis plusieurs années les réservistes renforcent régulièrement les gendarmes d'active pour des développements logiciels ou des conseils techniques, par exemple.

Les réservistes citoyens, bénévoles du service public, généralement très expérimentés dans leur milieu professionnel, apportent un recul et un regard extérieur qui aident l'institution à se comparer à d'autres milieux et à progresser en cohérence avec la Société. Les réservistes opérationnels, qui sont formés à intervenir sur le terrain, ont une connaissance du quotidien des gendarmes qui en font d'excellents relais auprès des réservistes citoyens qui méconnaissent cet aspect de l'institution.

La rencontre des deux statuts, *a fortiori* en présence des gendarmes d'active, est d'une richesse phénoménale. Nous l'avons constaté notamment lors du séminaire national des réservistes



© Gendarmerie nationale - EOGN

Les ateliers du séminaire national 2019 des réservistes numériques ont permis des échanges intenses et de dégager des procédures collaboratives mobilisant des acteurs souhaitant mettre en commun leurs expertises au profit de projets innovants et disruptifs.

numériques, organisé à Melun en septembre 2019 avec le soutien de l'EOGN qui fêtait alors ses 100 ans, avec deux jours d'ateliers de recherche et de découverte de la gendarmerie d'hier, d'aujourd'hui et de projection dans la gendarmerie de demain. « Disruptif », « innovant », « engagement », « esprit de corps » ont été les mots les plus évocateurs de ces journées.

Pouvez-vous nous donner quelques exemples de cette contribution ?

@GendEtVous est une excellente illustration de la richesse de cette collaboration. C'est un service reposant sur une *applet* qui vous permet aujourd'hui, lorsque vous vous connectez à <https://lannuaire.service-public.fr> de prendre rendez-vous avec

la brigade la plus proche, en précisant le motif de votre rendez-vous, afin de faciliter votre accueil.

La création de ce service a été pilotée par la MNGN. Les réservistes numériques sont intervenus dès l'élaboration des spécifications générales. Une analyse des scénarios stratégiques, suivant la méthode EBIOS Risk Manager, a été menée par une équipe de réservistes citoyens de plusieurs régions, en une réunion « agile » en visioconférence avec les chefs de projet fonctionnels. Un réserviste opérationnel a participé au développement de l'*applet*. L'analyse des risques et le dossier d'homologation ont été complétés à distance par un réserviste opérationnel de la région

(3) https://www.ssi.gouv.fr/uploads/2014/12/PASSI_referentiel-exigences_v2.1.pdf

Pays de Loire. Un audit de code a été mené par une équipe de réservistes opérationnels, familiers du référentiel d'audit PASSI

de l'ANSSI³, qui expérimentaient ainsi l'idée, née d'une « rencontre grenadine », de constituer un référentiel et une équipe

d'audit interne pour les homologations de sécurité des projets à petit budget. Des réservistes citoyens, juristes de profession, nous ont proposé leurs conseils pour la révision de quelques aspects juridiques.

On a pu ainsi prononcer l'homologation de sécurité du système pour un coût modique et avec beaucoup d'agilité.



Adresse

34 Rue de Rennes
35150 Janzé

Horaires d'ouverture

le Lundi : de 08h00 à 12h00, de 14h00 à 18h00
 le Mardi : de 08h00 à 12h00, de 14h00 à 18h00
 le Mercredi : de 08h00 à 12h00, de 14h00 à 18h00
 le Jeudi : de 08h00 à 12h00, de 14h00 à 18h00
 le Vendredi : de 08h00 à 12h00, de 14h00 à 18h00
 le Samedi : de 08h00 à 12h00, de 14h00 à 18h00
 le Dimanche : de 09h00 à 12h00, de 15h00 à 18h00
 les jours fériés : de 09h00 à 12h00, de 15h00 à 18h00



BESOIN D'UN RENDEZ-VOUS ?

Veuillez décrire votre situation afin de répondre au mieux à votre demande.

FERMER



- Pour signaler des faits en cours ou commis il y a moins de 24h
- Pour signaler des faits passés de plus de 24h
- Pour toute autre demande

Une application qui s'inscrit dans le souci de « répondre présent » à toutes les attentes du public par des moyens numériques entrés dans les usages quotidiens.

Ceci m'a convaincue que nous pouvions tenter de monter un collège de réservistes venant en appui des innovateurs de la gendarmerie, pour les aider à faire émerger leur projet en prenant en compte les contraintes techniques et réglementaires dont le respect est indispensable à une généralisation du produit et à son maintien en conditions opérationnelles et de sécurité. Ce processus complète les ateliers de la performance que pilote le service de la transformation, pour la valorisation de l'innovation participative. En liaison avec ce service et le service des technologies et des systèmes d'information de la sécurité intérieure notamment, j'ai pu monter un groupe de travail piloté par le CNE (R) David Toulotte, expert en chefferie de projet numérique.

En collaboration avec le service du traitement de l'information de la gendarmerie et la région de gendarmerie Ile-de-France, nous explorons également les missions qui peuvent être confiées aux réservistes en matière de gestion de crises numériques. Leur capacité de mobilisation a été illustrée au début du confinement en mars 2020, par le groupe des réservistes cyber d'Ile-de-France, qui a élaboré très vite un support de sensibilisation à destination des entreprises sur les cybermenaces dans ce contexte particulier, que toutes les régions de gendarmerie de France et le CGOM ont pu ensuite utiliser.

David Toulotte, vous êtes directeur de projets informatiques, notamment de transformation Cloud pour Arcelor Mittal Europe. Vous avez actuellement une mission à la DGGN et une autre à la région de gendarmerie des Hauts-de-France. Qu'est-ce qui vous a motivé pour accepter ces missions ?

Je travaille en effet avec Florence Esselin et trois réservistes citoyens, à établir un processus et à constituer une équipe de « coachs » afin d'accompagner les promoteurs d'outils numériques innovants. Il s'agit de sécuriser leurs projets quant aux aspects juridiques, économiques, techniques et patrimoniaux qui font peser une contrainte sur leur mise en production et leur déploiement à grande échelle, tout en soutenant leur innovation et en stimulant leur créativité. J'apporte mes compétences en termes de chefferie de projet.

Parallèlement, du fait de mon expérience professionnelle dans ce domaine, je participe aux actions de la réserve cyber en région Hauts-de-France pour la sensibilisation des entreprises TPE/PME à la cybersécurité. Notre but est d'apporter de l'expérience et de la connaissance aux TPE/PME déjà submergées par leur propre activité. Le profil idoine d'un chef d'entreprise TPE/PME est très large. Outre sa fonction, il doit maîtriser les règles comptables, les relations humaines sans oublier le domaine commercial. Il n'est pas évident d'absorber en plus toutes les

évolutions technologiques et leurs contraintes. Les actions de la réserve sont une façon de les soulager et de soutenir l'activité économique de la région. Le 15 octobre 2020, nous avons débuté une tournée régionale dans les CCI Hauts-de-France, une grande première qui fut un succès.

Vous animez un groupe de travail avec des réservistes citoyens. Comment se passe la collaboration ?

Chacun apporte son propre domaine d'expertise, avec un fort engagement, en étant passionné et soucieux de soutenir la Gendarmerie nationale. Par ailleurs, les échanges d'expérience permettent à chacun de s'enrichir et de générer des partenariats ou des promesses de relations professionnelles.

Quelle est votre expérience de la réserve opérationnelle ?

Je suis engagé dans la réserve opérationnelle de la gendarmerie depuis 1999. Depuis peu, la Gendarmerie nationale nous propose des missions en lien avec nos compétences professionnelles dans le domaine du numérique. C'est une véritable nouveauté qui me motive énormément.

Cependant, je suis aussi dans la réserve opérationnelle pour sortir du quotidien par des missions de terrain qui nous apportent autre chose, pour le bien commun. Cela permet de vivre une expérience

personnelle passionnante et enrichissante. C'est une véritable pratique professionnelle complémentaire qui permet d'acquérir de nouvelles compétences comme la gestion du stress, le dépassement de soi, la maîtrise de sa capacité physique mais aussi des expertises techniques et d'autres aptitudes (adaptabilité, encadrement, esprit d'équipe) qui peuvent être utiles au quotidien et dans son emploi. Cela peut aussi s'avérer un véritable atout pour la recherche d'emploi.

Il m'apparaît évident d'être aux côtés de mes camarades d'active et de réserve et je continuerai de les accompagner sur le terrain.

Mon profil me permet de travailler à divers échelons de l'organisation de la Gendarmerie nationale. C'est ainsi que j'ai pu travailler avec la Région de Gendarmerie nationale des Hauts-de-France et développer un outil de diagnostic des vulnérabilités des entreprises couvrant la cybersécurité et la sûreté. Après quelques années, cela a débouché sur un partenariat entre la région Hauts-de-France et la Région de Gendarmerie. Ce partenariat a été signé au FIC 2020, par le président du conseil régional, Xavier Bertrand, et le GCA Guy Cazenave-Lacrouz, commandant de la région de gendarmerie des Hauts-de-France, en présence du Directeur général de la Gendarmerie nationale, le GAR Christian Rodriguez.

Alain Grandjean, vous êtes officier à la division des opérations de la région de gendarmerie des Hauts-de-France, quel emploi faites-vous de la réserve numérique ?

Dans le cadre du partenariat signé entre la région Hauts-de-France et la région de gendarmerie, la réserve numérique de la Gendarmerie nationale intervient depuis le 15 octobre 2020 sur le « pass cyber formation » organisé dans le cadre du plan cyber initié par le Président de la région Hauts-de-France. Il consiste en des journées de sensibilisation au profit des chefs d'entreprises et cadres des PME des Hauts de France. Ces journées sont financées par le Conseil régional (à hauteur de 50 %) et supportées par l'organisme de formation de la « CCI Hauts-de-France ». La « réserve numérique gendarmerie » a entièrement élaboré le programme de formation et le contenu des cours dispensés durant ces journées et travaille directement avec le chargé de formation de la CCI.

La « réserve numérique gendarmerie » de la région des Hauts-de-France est composée d'experts du domaine : cadres d'entreprises ou professeurs d'université. Lors de cette formation, ils abordent des thèmes très concrets : les différents types de cyber-malveillance, l'identité numérique, les mots de passe, le RGPD, les cyber-attaques les plus courantes (rançongiciels, phishing et Faux Ordres de Virement International). Ils expliquent également quels sont les

acteurs institutionnels et comment les saisir, que faire quand on est victime ou témoin et comment trouver les kits de sensibilisation sur www.cybermalveillance.gouv.fr.

Enfin, la formation s'achève par l'enseignement des « bonnes pratiques » en matière de cybersécurité, car la meilleure des protections contre la cyber-malveillance demeure la mise en place d'une organisation au quotidien faisant appel au bon sens. Tout ce travail de sensibilisation en matière de cybersécurité pourra être partagé dans un deuxième temps avec les autres régions qui souhaitent mettre en place des démarches similaires.

Florence Esselin, comment voyez-vous l'évolution de la réserve numérique ?

La réserve numérique est un vivier expérimental. On ne s'interdit a priori aucune innovation. On imagine des transformations et on les teste à moindre coût, et si elles s'avèrent pertinentes, le fruit de nos recherches peut être intégré dans les processus existants.

En cela, c'est un levier du plan stratégique « Gend20.24 » pour faciliter la transformation numérique de la Gendarmerie nationale, accroître sa résilience aux cyber-attaques et la sécurité des « nouvelles frontières ». Il reste encore à renforcer son organisation et à formaliser sa feuille de route pour les années à venir, dans le cadre de son appui aux services centraux comme

aux unités sur le terrain. Signe positif, quelques groupements, régions de gendarmerie et services commencent déjà à s'approprier cet outil, afin de « Répondre présent, pour la population, par le gendarme ».

Florence Esselin est conseiller expert en numérique et sécurité du numérique au cabinet du directeur général de la Gendarmerie nationale. Ingénieur en électronique, informatique, télécoms et réseaux, elle a plus de vingt ans d'expérience en transformation numérique et sécurité du numérique, en entreprise et en administration centrale (services du Premier ministre, ministère de la Culture et ministère de l'Intérieur) dont plus de dix ans au Secrétariat général de la Défense et de la sécurité nationale.

Issu de l'École de Militaire de l'Air de Salon-de-Provence (EMA 1992), le lieutenant-colonel Alain Granjean a intégré la gendarmerie en 1998. Expert en intelligence économique et protection des entreprises, diplômé de l'INHESJ, il est actuellement affecté à la division des opérations de la région de gendarmerie des Hauts-de-France. Il est à l'origine du partenariat cyber mis en place entre la Région de gendarmerie et le Conseil régional des Hauts-de-France.

David Toulotte est directeur de projets informatiques chez ArcelorMittal et capitaine de la réserve opérationnelle de la Gendarmerie nationale ; ancien auditeur de l'IHEDN et titulaire du MBAsp, Management de la sécurité de l'EOGN, il a été Référent sûreté multisites industriels, Data Protection Officer pour ArcelorMittal France, Coordinateur RGPD pour ArcelorMittal Europe. Référent en intelligence économique pour la réserve, il intervient également sur ce thème en université.